

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНОЙ ДОСКИ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КАРТОГРАФИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ**

**Еникова В.Ф.**

*Государственное учреждение образования «Гимназия № 1 г. Слуцка»,  
г. Слуцк, Минская область, Республика Беларусь, v.enikova@mail.ru*

В современном обществе прослеживается тенденция возрастания роли картографической науки. Формирование картографической грамотности школьника – одна из целей географического образования. Современный учитель должен использовать новые методические приёмы, которые повысили бы эффективность работы с географическими картами, заинтересовали учащихся, а также уменьшили время, необходимое для их выполнения. Применение интерактивной доски позволяет каждому ребенку в классе быть активным участником урока – работать в интерактивном режиме. Ученик из пассивного созерцателя превращается в активного создателя географической карты, что облегчает усвоение номенклатуры.

*Ключевые слова:* интерактивная доска; картографическая грамотность; уроки географии.

## **USE OF THE INTERACTIVE WHITEBOARD TO FORM STUDENTS' CARTOGRAPHIC LITERACY IN GEOGRAPHY LESSONS**

**Enikova V.F.**

*State Educational Establishmen «Slutsk Gymnasiun №1»,  
Slutsk, Minsk Region, the Republic of Belarus, v.enikova@mail.ru*

In the modern society there is a tendency of increasing the role of cartographic science. The formation of cartographic literacy of the modern schoolchild is one of the goals of geographical education. A modern teacher should use new teaching methods, which would improve the effectiveness of the work with maps, interest students, and also reduce time, necessary for their implementation. The use of the interactive whiteboard allows each child in the class to be an active participant of the lesson – to work interactively. A student from a passive beholder turns into an active creator of a geographic map, which facilitates the assimilation of the nomenclature.

*Key words:* interactive whiteboard; cartographic literacy; geography lessons.

В современных условиях без новых информационных технологий уже невозможно представить школу. В учебном предмете «География» заложены огромные возможности для применения новых технологий. Демонстрация материала – важный фактор урока географии. Все хорошо знают, что без карты нет географии. Роль карты прекрасно определил Н. Н. Баранский: «Карта – второй язык географии... гораздо более доступный восприятию учащихся, нежели текст» [1, с.76].

Изучение картографической информации в электронном или печатном виде является сегодня одной из главных задач школьной географии. Карта – это обязательный свидетель географического открытия. А современный учитель не должен быть равнодушен к новым открытиям на уроках географии.

Качество преподавания географии во многом зависит от обеспеченности настенными картами, атласами, контурными картами, глобусами; качество географических знаний учащихся – от картографической грамотности. Географическая карта позволяет школьнику ориентироваться в пространстве, извлекать из нее самую разнообразную информацию. Она упорядочивает знания, облегчает их усвоение и запоминание.

В современном обществе прослеживается тенденция возрастания роли картографической науки. Современный человек должен уметь пользоваться картами, столь привычно и свободно как книгами и компьютером. Данный интерес можно объяснить наличием во всех современных электронных устройствах спутниковых карт, возрастающей ролью рекреационной географии и способностью человека осуществлять

путешествия. Карты используются в качестве учебного пособия в образовательном процессе, в научных исследованиях, хозяйстве, военном деле. Следовательно, картографическая грамотность необходима современному человеку.

Картографические знания пронизывают всё содержание школьной географии. В образовательном стандарте учебного предмета «География» указывается, что учащиеся на третьей ступени обучения должны уметь «пользоваться картографическими источниками географической информации для решения простейших производственных и бытовых задач; пользоваться синоптической картой; уметь анализировать карты, выполненные в разных картографических проекциях» [2, с.13]. Следовательно, формирование картографической грамотности современного школьника – одна из целей географического образования.

Как сама географическая наука не может существовать без карты, так и обучение географии без нее невозможно. Следовательно, важнейшая задача учителя географии – научить учащихся максимально использовать содержание географической карты в получении знаний. Учитель должен сформировать отношения учащихся к карте как современному и важному источнику информации, показать совершенство карты, которая позволит учащимся зрительно, мысленно ощущать сопричастность окружающему миру.

Каждый предмет формирует определенный набор предметных компетенций. В свою очередь формирование компетенций связано с практическими навыками работы с различными источниками информации, в том числе и картографическими. Данный подход выражается в поэтапном овладении учащимися специальными умениями и навыками в работе с картографическим материалом. Система картографических знаний закладывается постепенно, формируя картографическую грамотность человека. От того, насколько эффективным будет освоение картографических тем в шестом классе, зависит дальнейшее изучение школьной географии. Общий путь обучения чтению карты заключается в постепенном переходе от практических действий к умственным. Вначале преобладает прием, обеспечивающий действия с отдельными объектами (знаками, картинками), изображенными на карте. Это элементарное чтение плана и физической карты, когда на основе фотографий географических объектов и пунктов легенды можно обсуждать смысл каждого условного знака карты, давать развернутое описание объекта, сравнивать объекты.

Затем постепенно к опыту подключаются географические знания. Школьник должен с помощью карты рассказать о свойствах объектов, отображенных на ней, и воссоздать пространственное представление о размещении и взаимном расположении объектов. Изучение и анализ карты заканчиваются составлением географических описаний или характеристик.

Самый высокий уровень включает знание самой карты и ее возможностей как источника знаний, и на этом уровне широко привлекаются полученные географические знания. В совокупности появляется возможность составить комплексную характеристику территорий, выявить ее пространственные и природные особенности, взаимосвязи и причинность явлений, характер деятельности человека, особенности природных комплексов.

В учебной программе по географии на изучение географической номенклатуры отводится мало времени [3]. Поэтому учитель должен использовать новые методические приёмы, которые повысили бы эффективность работы с картами, заинтересовали учащихся, а также уменьшили время, необходимое для их выполнения. И когда в нашей гимназии появились мультимедийные установки и первая интерактивная доска, я стала использовать информационные технологии в своей педагогической практике. Интерактивная доска SMART Board, электронные мультимедиа-учебники и цифровые карты, выпущенные ООО «Дрофа» расширили возможности в организации познавательной и самостоятельной деятельности учащихся и позволяли делать урок более насыщенным, красочным и интересным. Появление национальных электронных учебных

средств «Начальный курс географии» (разработчик компания «Медиум»), а также «География материков и стран. 8-9 класс» и «Физическая география Беларуси. 10 класс» (компания НПО «ИНИС-СОФТ»), нашли место и в моей учебной практике. Кроме того, за время работы мной и моими учащимися было создано большое количество слайдов для мультимедийных презентаций и интерактивной доски с картографическим материалом. Активно использовались на уроках также слайды презентаций из сети Интернет.

Применение интерактивной доски позволяет каждому учащемуся в классе быть активным участником урока – работать в интерактивном режиме. Работая с доской, они могут одновременно видеть, слышать, произносить и писать, что способствует наилучшему усвоению материала. Передвижение по экрану доски карт, картинок, выделение, уточнение, добавление дополнительной информации посредством электронных маркеров, использование роликов, доставляет огромное удовольствие учащимся разных возрастов и повышает их мотивацию к обучению. Перемещая контуры материков и стран, можно составлять физическую и политическую карту, соотносить страны и столицы, определять объекты и ранжировать их (страны по площади, численности населения), изучать условные знаки карты и плана местности. Такие виды заданий формируют умения, предусмотренные учебной программой – читать топографическую и географические карты.

Доска SMART Board предоставляет уникальные возможности для творчества: можно перемещать объекты, работать с цветом, использовать подсветку для акцентирования внимания обучающихся на наиболее значимых объектах, лупы для увеличения отдельных территорий на картах. На интерактивной доске поверх открытых карт можно делать записи от руки специальным маркером. Это помогает учащимся научиться правильно обозначать и подписывать географические объекты на контурной карте.

Функция рисования интерактивной доски значительно расширяет роль карты как наглядного пособия при объяснении нового материала, т.к. можно выделить объект или группу объектов, на которые следует обратить внимание. Поясняющие рисунки, которые учитель и учащиеся ранее традиционно делали на доске, теперь можно делать на карте, причем либо заранее, либо непосредственно на уроке. Например, определить крайние точки материка и подписать их географические координаты, добавлять на карту информацию (например, о направлениях ветров для объяснения схемы течений в океане) и т.д. При работе с политической картой Евразии можно провести границы между субрегионами Зарубежной Азии. При изучении темы климата в разных курсах школьной географии можно наносить на карту границы климатических поясов, направления основных ветров, основные особенности климата отдельных территорий. Можно графически показать влияние отдельных климатообразующих факторов, например, течений и горных хребтов на распределение атмосферных осадков. Используя климатические диаграммы, можно сравнивать климат отдельных территорий, сопоставлять климатограммы и климатические области материков. Можно предложить задание по определению страны мира по очертаниям, расставив цифры или вопросительные знаки на территории стран. Для проверки знания географической номенклатуры, можно предложить учащимся передвинуть эти названия на соответствующие объекты. Таким образом, ученик из пассивного созерцателя превращается в активного создателя географической карты, что облегчает усвоение номенклатуры.

В коллекции SMART Board представлены различные варианты контурных карт: мира, материков, регионов и отдельных стран, которые активно используются мной для проведения диктантов по географической номенклатуре, а также являются основой для создания тематических карт на уроке. В отличие от традиционного набора бумажных контурных карт, учитель, используя проектор, получает возможность предложить

учащимся практически любые по охвату территории и содержательной нагрузке контурные карты и ещё большее количество заданий по ним.

Доска SMART Board используется мной и для работы с интерактивными картами, где можно приближать выбранный участок земной поверхности для более детального рассмотрения, делать рисунки и пометки, наносить надписи при помощи обычной или экранной клавиатуры, добавлять привязанный к территории дополнительный иллюстративный и текстовый материал. Как следствие, повышается уровень восприятия картографического номенклатурного материала. Больше всего мне импонируют изображения в динамике, которые дают возможность лучше понять происхождение или развитие того или иного явления. Например, при изучении темы «План местности. Условные обозначения» целесообразным и ярким является использование изображения виртуальной аэрофотосъемки и превращения ее в план местности.

Наиболее полезной функцией электронных карт является возможность комбинирования их слоёв. Это очень эффективно при установлении причинно-следственных связей и закономерностей. Например, для выявления важнейшей географической закономерности о размещении крупных форм рельефа, раньше использовались две карты: «Строение земной коры» и «Физическая карта мир», которые вывешивались рядом. Далее предлагался учащимся применить приём наложения двух карт. Учащимся, у которых зрительное воображение развито недостаточно, этот приём работы был не всегда понятен. В электронном варианте, это всё очень просто и понятно, так как каждый ребёнок видит, как на карту строения земной коры накладывается слой с рельефом, и может сделать самостоятельно вывод о соответствии крупных форм рельефа определённым структурам земной коры. На закрепление можно дать задание провести границы литосферных плит на карте рельефа. Включив слой с тектоническим строением, провести проверку, а затем, используя интерактивные модели, показать движение литосферных плит. С помощью разного сочетания слоёв на основе базовой карты можно сделать различные специализированные карты, например, карты без названий, или частично подписанные карты для проведения географических диктантов.

Еще одной важной характеристикой электронных карт является наличие информационного блока. Этот блок отражает специфику карты, заостряя внимание на наиболее значимых особенностях географических объектов и территорий. Например, информационный блок к физической карте полушарий содержит сведения о крупнейших реках, озерах, формах рельефа Земли и их иллюстрации, что также дает возможность разнообразить формы работы на уроке.

Интерактивные физические карты представляют широкие возможности для выполнения творческих работ по моделированию (нарисуйте систему течений разных частей океана, господствующих ветров и т.д.) и проектирования (транспортных путей, освоения новых территорий и т.д.).

На уроках используется большое количество интерактивных тестов, кроссвордов, творческих заданий с привлечением картографического материала, которые формируют образное мышление. Большой популярностью у учащихся пользуются интерактивные картографические игры и тренажёры, расположенные в локальной сети нашей гимназии, которые применяются и на уроках, и во внеклассной работе, и в подготовке учащихся к олимпиадам. Например, «География для умников», «GeoGrafix 2», «Globe», тренажёр «Западная Европа» и другие.

Результаты контрольных срезов показывают, что в классах, где уроки проходят с применением интерактивных пособий, наблюдается позитивная динамика качества знаний учащихся. Но, наверное, самой высокой оценкой являются горящие любопытством и желанием учиться глаза детей. Им нравится выходить к доске, они увлечены учебным процессом. И, главное, они перестали бояться карты и с удовольствием выходят к доске для ответа и выполнения заданий по карте. Работая с картой, они тренируют зрительную память, развивают сенсорно-моторную память во время нанесения географических

объектов на карту, логически (а не механически) запоминают номенклатуру во время поисковой работы (определение местонахождения объекта относительно градусной сетки, береговой линии, рек и т.д.). У учащихся формируются навыки выполнения картографических работ, воспитываются такие качества, как дисциплинированность, внимательность, точность, аккуратность, развивается эстетический вкус.

#### **Библиографические ссылки**

1. Баранский Н. Н. Развитие познавательной самостоятельной деятельности при изучении физической географии / Н. Н. Баранский. М.: Просвещение, 1983, С. 76
2. Образовательный стандарт учебного предмета «География» (6-11 классы) // География: проблемы выкладки. 2009. № 4. С. 13-14.
3. Учебные программы для общеобразовательных учреждений. География. VI- XI классы. Минск: НИО, 2018.
4. Белая В. Л. Картографическая подготовка школьников – прерогатива географии / В. Л. Белая // География: проблемы выкладки. 2010. № 6, С. 24-26
5. Новенко, Д. В. Новые информационные технологии в обучении / Д. В. Новенко // «География в школе». 2004, № 5. С. 23-28